

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. Juni 2004 (17.06.2004)

PCT

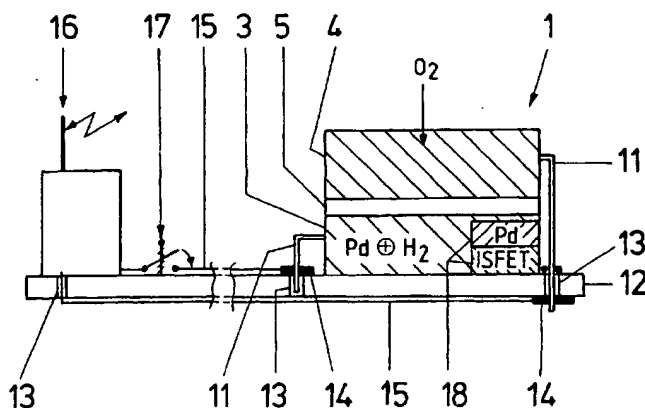
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/051775 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: H01M 8/02 (74) Anwalt: ROBERT, Göhring; Westphal, Mussnug & Partner, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/013494
- (22) Internationales Anmeldedatum:
1. Dezember 2003 (01.12.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
102 55 736.5 29. November 2002 (29.11.2002) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): MICRONAS GMBH [DE/DE]; Hans-Bunte-Strasse 19, 79108 Freiburg (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LEHMANN, Mirko [DE/DE]; Runzstr. 71, 79102 Freiburg (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FUEL CELL WITH FUEL SUPPLY DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME

(54) Bezeichnung: BRENNSTOFFZELLE MIT BRENNSTOFF-BEREITSTELLUNGSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG



(57) Abstract: The invention relates to a fuel cell which comprises a first electrode(3) and a second electrode (4), one of which is configured as the cathode and the other as the anode, and a layer (5), permeable at least to protons, that has a catalytic effect or that additionally comprises a catalytic material in the area between the first electrode (3) and the second electrode (4). The fuel cell further has a fuel supply device for supplying a fuel (H₂), and a reactant supply device for supplying a reactant (O₂) which reacts with protons from the fuel (H₂) to generate a current. The fuel supply device and the reactant supply device are disposed on the first electrode's end or the second electrode's end. The aim of the invention is to provide compact fuel cells having a limited current capacity. This aim is achieved in that the fuel (H₂) for generating a defined quantity of electricity is integrated into the material of one of the electrodes (3) configured as the fuel supply device (3) and/or into a neighboring layer thereof. Alternatively, the reactant can be correspondingly integrated into a reactant supply device of the above-described type.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/051775 A2